

**СОСТОЯНИЕ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА У
ПАЦИЕНТОВ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ С
МЛУ/ШЛУ И КОМОРБИДНЫМИ
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-
СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

Н.С. Шпаковская, В.П. Авчинко, Т.Н.
Глинская, Е,М.Скрягина
ГУ РНПЦ пульмонологии и
фтизиатрии

Цель работы:

- оценить наличие и выраженность изменений показателей клеточного иммунитета у пациентов с лекарственно устойчивым туберкулезом легких и коморбидными заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Материалы и методы исследования

- В начале лечения 51 пациента с МЛУ/ШЛУ туберкулезом легких противотуберкулезными лекарственными средствами, проводили иммунофенотипирование клеток крови ($CD3^+$, $CD4^+$, $CD8^+$, $CD3^+38^+$; определяли количество В-лимфоцитов ($CD19^+$), содержание HLA-DR клеток, $CD3^+CD16^+CD56^+$, ЕК-клеток) с использованием проточной цитофлуориметрии (n=29). Контрольную группу составили пациенты с МЛУ/ШЛУ туберкулезом легких без сопутствующих заболеваний сердечно-сосудистой системы (n=22). Референтную группу составили практически здоровые лица (n=32).

Результаты исследования:

- Содержание Т-лимфоцитов (СДЗ) в группе пациентов с туберкулезом легких с множественной и широкой лекарственной устойчивостью и коморбидными заболеваниями сердечно-сосудистой системы в начале стационарного лечения было аналогичным группе здоровых лиц и контрольной группе пациентов с ТБ без сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний ($p > 0,05$).

Результаты исследования:

- Количество Т-хелперов (CD4) в основной и в контрольной группах пациентов существенно не отличалось от референтной группы практически здоровых лиц, однако в контрольной группе пациентов оно было значительно выше ($p < 0,001$). Содержание Т-супрессоров/цитотоксических (CD8) также было без изменений в исследуемых группах пациентов с ТБ.

Результаты исследования:

- Иммунорегуляторный индекс (соотношение CD4/CD8) у пациентов с МЛУ/ШЛУ туберкулезом легких и коморбидными заболеваниями сердечно-сосудистой системы был в пределах нормальных величин и составил в среднем $1,68 \pm 0,15$ ($p > 0,05$ в сравнении с группой здоровых лиц и контрольной группой пациентов с ТБ, хотя и имел некоторую тенденцию к снижению).

Результаты исследования:

- Содержание естественных киллеров (CD16CD56CD45) в группе пациентов с МЛУ/ШЛУ туберкулезом легких и коморбидными заболеваниями сердечно-сосудистой системы имело тенденцию к увеличению и составило в среднем $16,3 \pm 1,45\%$ против $12,7 \pm 1,0\%$ в контрольной группе здоровых лиц ($p > 0,05$) и $11,5 \pm 1,2\%$ в контрольной группе пациентов ($< 0,05$).

Результаты исследования:

- В группе обследованных пациентов с туберкулезом легких и сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы количество клеток с фенотипом CD3CD16CD45 было увеличено в сравнении с группой практически здоровых лиц ($25,1 \pm 3,15\%$, $p < 0,001$) и группой сравнения ($6,1 \pm 0,64\%$, $p < 0,001$).

Результаты исследования:

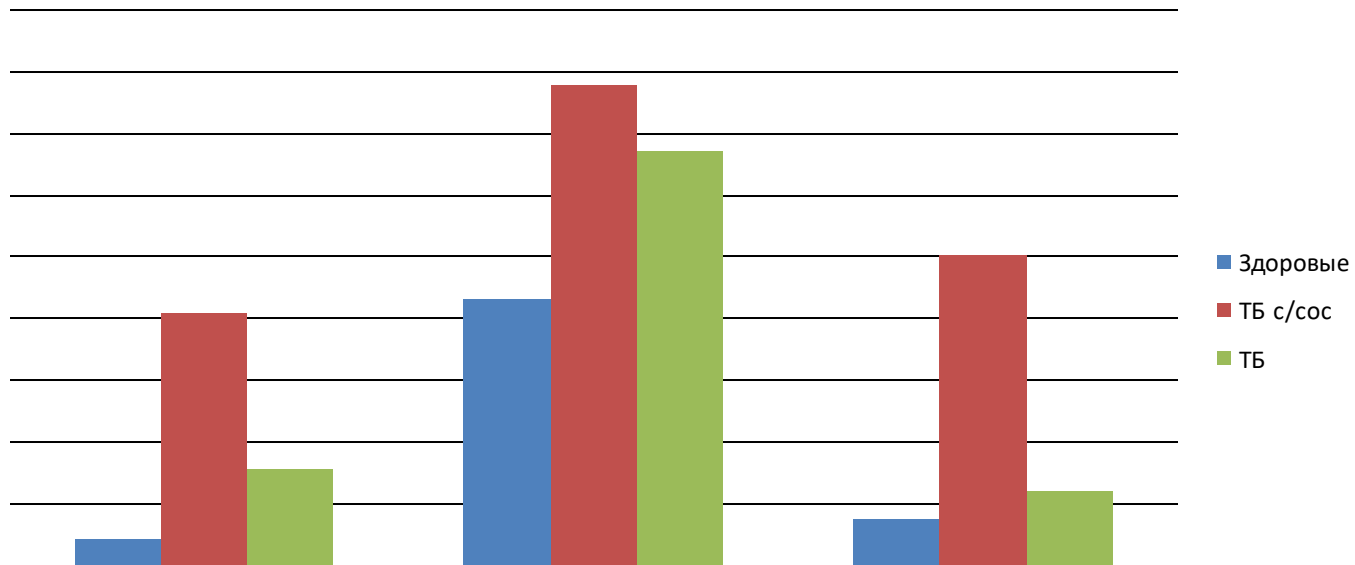
- Экспрессия молекул CD3HLA-DRCD45 (являющихся маркером активации клеток на чужеродный антиген) была высокодостоверно повышенной у пациентов с МЛУ/ШЛУ туберкулезом легких и сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы как в сравнении с контрольной группой пациентов, так и группой здоровых лиц ($20,5 \pm 1,9\%$, $p < 0,001$).

Результаты исследования:

- Количество CD3CD38CD45, являющихся гемопоэтическими прогенераторными клетками, отвечающими за высвобождение ИФН и участвующими в адгезии между лимфоцитами и эндотелием и являющимся признаком ранней активации Т-лимфоцитов, было значительно повышенным у обследованных пациентов основной группы и составило в среднем $38,9 \pm 1,7\%$ при нормальном количестве $21,6 \pm 1,5\%$ ($p < 0,001$), также оно было повышенным и в группе сравнения $33,6 \pm 2,0\%$ ($p < 0,001$).

Результаты исследования:

- Содержание HLA-DR, CD3CD38, CD3CD16CD56 в крови в группах обследованных пациентов



Результаты исследования:

- На момент госпитализации выявлено значительное снижение В-лимфоцитов (CD19) у пациентов с МЛУ/ШЛУ туберкулезом легких и сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями в сравнении с контрольной группой пациентов с ТБ и группой здоровых лиц ($7,56 \pm 0,76\%$, $p < 0,001$).

Заключение:

- Проведенный анализ позволяет заключить, что у пациентов с МЛУ/ШЛУ туберкулезом легких и коморбидными заболеваниями сердечно-сосудистой системы наблюдались более выраженные изменения показателей клеточного иммунитета в сравнении с контрольной группой пациентов с ТБ: значительное увеличение активированных клеток (HLA-DR, $p < 0,001$), (CD3CD38CD45, $p < 0,001$), (CD3CD16 CD56, $p < 0,001$); снижение В-лимфоцитов ($p < 0,001$).